

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1920-1921

N° 93

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
GRANDS TRAUMATISMES DU REIN

Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

le vendredi 17 juin 1921

PAR

Charles-Théophane-Paul GUIBERT

né à Loulay (Charente-Inférieure) le 24 mai 1892

Examineurs de la Thèse

MM. VILLAR, professeur, *Président*.
BÉGOUIN, professeur.
TEULIÈRES, agrégé.
PAPIN, agrégé.

Juges.

BORDEAUX

Imprimerie J. CÉROUDE & FRÈRE, Cours de la Marne, 15

1921

ANNÉE 1920-1921

N° 93

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
GRANDS TRAUMATISMES DU REIN

Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

le vendredi 17 juin 1921

PAR

Charles-Théophile-Paul GUIBERT

né à Loulay (Charente-Inférieure) le 24 mai 1892



Examineurs de la Thèse

MM. VILLAR, professeur, *Président*.
BÉGOIN, professeur.
TEULIÈRES, agrégé.
PAPIN, agrégé.

Juges.

BORDEAUX

Imprimerie J. CÉROUDE & FRÈRE, Cours de la Marne, 15.

1921

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux

M. SIGALAS Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANELONGUE, BADAL, JOLYET, PITRES, GUILLAUD.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique interne . . .	ARNOZAN.	Pharmacie	DUPOUY.
	CASSAET.	Zoologie et parasitologie.	MANDOUL.
Clinique externe . . .	CHAVANNAZ.	Médecine expérimentale.	FERRE.
	VILLAR.	Clinique ophtalmologique	LAGRANGE.
Pathologie et thérapeuti-		Clinique chirurgicale in-	
ques générales . . .	CRUCHET.	fantile et orthopédie .	DENUCÉ.
Clinique d'accouchements	RIVIERE.	Clinique gynécologique .	BEGOUIN.
Anatomie pathologique .	SABRAZAS.	Clinique médicale des ma-	
Anatomie	PICQUE (chargé).	ladies des enfants . .	MOUSSOUS.
Anatomie générale et his-		Chimie biologique. . .	DENIGES.
tologie.	G. DUBREUIL.	Physique pharmaceutique	SIGALAS.
Physiologie.	PACHON.	Pathologie exotique . .	LE DANTEC.
Hygiène	AUCHÉ.	Clinique des maladies cu-	
Médecine légale . . .	VERGER.	tanées et syphilitiques.	W. DUBREUILH.
Physique biologique et		Clinique des maladies des	
d'électricité médicale .	BERGONIÉ.	voies urinaires . . .	POUSSON.
Chimie	CHELLE.	Clinique psychiatrique .	ABADIE.
Botanique et matière mé-		Clinique d'Oto-Rhino-La-	
dicale	BEILLE.	ryngologie	MOURE.
		Toxicologie	BARTHE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.		MM.
Anatomie	PRINCETEAU.		MAURIAC.
Anatomie et embryologie.	PICQUÉ.	Médecine générale . . .	LEURET.
	N...		DUPÉRIE.
Histologie	LACOSTE (chargé).		CREYX.
Physiologie	DELAUNAY.	Maladies mentales. . .	PERRENS.
Anatomie pathologique .	MURATET.	Médecine légale . . .	LANDE.
Parasitologie et sciences	R. SIGALAS (chargé).		GUYOT.
naturelles.	N...	Chirurgie générale . .	ROCHER.
Physique biologique et			DUVERGEY.
médicale	RÉCHOU.		PAPIN.
Chimie biologique et mé-		Obstétrique.	PERY.
dicale	N...		FAUGÈRE.
	(N...	Ophtalmologie. . . .	TEUILLES.
Médecine générale. . .	PETGES.	Pharmacie	LABAT.
	CARLES (J.).		N...

CHARGÉS DE COURS

Cours de Clinique dentaire		MM. CAVALIE.
Cours complémentaire de Thérapeutique et Pharmacologie		CARLES.
Cours complémentaire de Médecine opératoire		VENOT.
Cours complémentaire d'Accouchements		FAUGÈRE.
Cours complémentaire d'Ophtalmologie		CABANNES.
Cours complémentaire de Périculture		ANDERODIAS.
Cours complémentaire de Climatologie et Hydrologie médicale		SELLIER.
— de Toxicologie et Hygiène appliquée		N...
— d'Analyse chimique qualit. et quantit.		N...
— de démonstrations et préparations pharm.		LABAT.
— de Microbiologie		N...
— de Pathologie interne.		MAURIAC.
— de Pathologie externe.		GUYOT.
— de Vénérologie.		PETGES.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation

A MON GRAND-PÈRE

A MON PÈRE — A MA MÈRE

A MES BEAUX-PARENTS

A MA FEMME

A MES SOEURS

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES MAITRES
de l'École de Médecine de Poitiers
et de la Faculté de Bordeaux

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR F. VILLAR

*Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine
de Bordeaux*

Chirurgien de l'hôpital Saint-André

Membre correspondant de la Société de chirurgie de Paris

Chevalier de la Légion d'Honneur

Officier de l'Instruction publique

En remerciement de l'honneur qu'il
me fait en acceptant de présider cette
thèse.

INTRODUCTION

Les traumatismes du rein ont fait l'objet de nombreuses études et la question est depuis longtemps bien connue. Aussi, dans ce travail, n'allons nous pas entreprendre, à nouveau, un examen complet de toutes les lésions rénales.

Au point de vue anatomo-pathologique, celles-ci peuvent varier depuis la simple ecchymose sous-capsulaire jusqu'aux ruptures profondes et complètes, au broiement partiel ou total de l'organe. C'est à cette dernière catégorie que nous limiterons notre étude. Nous ne nous occuperons que des lésions graves : Celles où le rein est entièrement partagé — la déchirure allant de son bord convexe à son bord concave et même jusqu'au bassinet — où il est craquelé, divisé en plusieurs fragments, ou encore écrasé, réduit en bouillie ; toutes les lésions en un mot, où, si l'organe n'est pas irrémédiablement perdu, son avenir fonctionnel semble bien compromis.

Dans un premier chapitre — que nous ferons volontairement très bref — nous étudierons l'étiologie et la pathogénie de ces accidents. Sans nous attarder en de longs développements sur les causes et le mécanisme des ces ruptures, que bien des auteurs ont parfaitement étudiés, nous retiendrons seulement les théories les plus généralement admises et nous verrons, en passant, que les traumatismes les moins violents en apparence ou dont la violence a paru s'exercer sur un autre point bien déterminé, peuvent occasionner des lésions rénales considérables.

Nous passerons ensuite en revue les différents symptômes, en signalant les particularités qu'ils peuvent présenter et la valeur diagnostique qu'il convient d'attribuer à chacun d'eux.

Nous étudierons les conséquences immédiates des ruptures traumatiques du rein, les complications qu'il faut redouter et comment le chirurgien est appelé à intervenir.

Enfin, il nous a paru intéressant de nous demander comment allait se comporter un individu qui se trouve brusquement privé de l'un de ses reins et si la suppression de cet organe éminemment précieux n'allait pas avoir pour lui des conséquences funestes. Nous verrons que l'intérêt de cette question réside dans l'état d'intégrité parfaite du rein subsistant, et qu'une lésion préexistante, ou sous la dépendance du traumatisme, peut nous conduire à une conclusion fatale.

On trouvera dans ce travail un certain nombre d'observations que nous avons résumées ou analysées pour n'en retenir que ce qui pouvait servir à notre développement. La plupart ont été puisées dans diverses publications parues au cours de ces vingt dernières années et nous donnons les références précises qui permettront, au besoin, de s'y reporter facilement.

Nous n'avons donc pas la prétention d'écrire quelque chose de nouveau, mais nous avons au moins très consciencieusement réuni des faits épars, et rassemblé quelques remarques qui pourront, peut-être, en une bien modeste mesure, ajouter aux connaissances déjà acquises sur la question que nous traitons.

En terminant, nous adressons nos bien vifs remerciements à M. le Docteur René Villar, chef de clinique chirurgicale, qui nous a suggéré le sujet de cette thèse et nous a toujours, avec la plus grande bienveillance, guidé de ses conseils.

ÉTIOLOGIE — PATHOGÉNIE

Si l'on s'en rapporte aux statistiques qui ont été faites sur les ruptures du rein, on constate que ces accidents sont relativement rares.

Küster les évalue à 0,12 % sur l'ensemble des traumatismes et Moriss à 0,09 %.

Mais ce sont là des statistiques globales où il n'est pas fait de distinction entre les différents degrés de lésions. Si nous n'envisageons que les cas graves, ceux qui nous occupent, susceptibles d'entraîner la perte totale de l'organe, le nombre des cas diminue encore. En 1912 Legueu déclarait qu'il était rare qu'on fut appelé à intervenir au cours de contusions rénales, et que, personnellement, il n'avait opéré que trois fois, en pareille circonstance, dans l'espace de vingt ans. Nos propres recherches nous conduisent aussi à conclure à la rareté de ces lésions puisque dans les publications françaises parues depuis 1900, nous en avons relevé à peine une quinzaine de cas.

Tous les auteurs s'accordent à reconnaître que les hommes sont, dans une forte proportion, plus souvent atteints que les femmes. Celles-ci ne fourniraient pas plus de 5 à 8 % des cas. Différentes causes ont été invoquées pour expliquer cette moindre vulnérabilité de la femme : mobilité plus grande du rein, forme du bassin, épaisseur de la couche adipeuse, port du corset... Peut-être la véritable

cause réside-t-elle tout simplement dans ce fait que la femme menant, en général, une existence beaucoup plus sédentaire est, pour cela même, moins exposée aux traumatismes.

L'âge ne présente pas grand intérêt au point de vue de l'étiologie, hors qu'il est facteur de l'activité humaine et règle par là les chances d'accidents. De ce fait les ruptures du rein se rencontrent plus rarement chez les jeunes enfants au-dessous de dix ans. On évalue à 1/6 le contingent qu'ils apportent à la totalité des cas observés.

Il est généralement admis, et cela ressort aussi de nos observations (8 cas sur 13) que le rein droit est plus souvent atteint que le gauche, sans doute parceque plus bas situé il se trouve moins bien protégé. Les deux reins peuvent être lésés simultanément, surtout lorsqu'il s'agit de grands traumatismes. Cette éventualité est toutefois assez rare ; nous n'en avons pas trouvé d'exemples dans la littérature de ces vingt dernières années.

On a coutume de répartir en trois groupes les causes de ruptures du rein : cause directe, indirecte et musculaire.

Les ruptures par action musculaire admises par Clément-Lucas puis par Küster et Moriss qui en ont donné plusieurs observations, existent sans doute, mais dans tous les cas cités il s'agissait de lésions relativement bénignes ayant guéri sans intervention.

Dans les causes indirectes l'action traumatisante s'exerce sur un point éloigné de l'organe. C'est une chute sur les pieds, sur le péroné ou les ischions.

Le plus ordinairement les ruptures du rein sont dues à des causes directes, c'est-à-dire que l'agent traumatique agit au niveau même de l'organe. Ce sont là les véritables causes de ces lésions profondes et graves que nous avons spécialement en vue.

Il peut s'agir d'un choc porté directement dans la région lombaire ou abdominale : coup de pied (obs. IV), coup de bâton, coup de timon de voiture (obs. VI), chute sur un pieu planté en terre (obs. VII), sur une barre quelconque (obs.

VIII et IX), l'angle d'une table, d'une brouette (obs. V), etc.. Ou bien d'une simple chute sur le sol (obs. XII et XIII). D'autres fois le traumatisme résultera d'une pression bilatérale : c'est le cas de l'employé de chemin de fer serré entre deux tampons, du piéton coincé entre deux véhicules (obs. I), du charretier qui tombe sous la roue de sa voiture (obs. III et XI), du terrassier qui est pris sous un éboulement.



Tous les auteurs qui ont étudié les ruptures du rein ont cherché à en pénétrer le mécanisme. Leurs conclusions, si elles diffèrent quelque peu dans le détail, s'accordent sur ce point commun, à savoir : que le rein se déchire ou se broie lorsqu'une pression violente lui fait subir un contact prolongé contre une partie du squelette. Pour Tuffier c'est sur l'apophyse costiforme de la première vertèbre lombaire et sur les onzième et douzième côtes que le rein vient se blesser. Pour Le Dentu c'est aussi ces deux dernières côtes qu'il faut incriminer. Suarez pense que, lorsque l'agent traumatique agit dans le sens latéral, c'est sur les corps vertébraux eux-mêmes et non plus sur les apophyses ou les côtes que le rein vient se broyer.

Ainsi s'expliquent les lésions, les plus fréquentes d'ailleurs, qui occupent la face postérieure de l'organe ou la région du hile. Pour les cas où la déchirure intéresse la face antérieure d'autres explications ont été proposées. D'après Tuffier le rein s'écraserait tout simplement sur le corps vulnérant lui-même, transformé en point d'appui quand, dans une chute, le poids du corps devient force active. Clément Lucas, Moriss admettent que le rein trouvant un point d'appui sur les dernières côtes se rompt par flexion exagérée. C'est aussi l'avis de Le Dentu, Chaput et Lardennois.

Les ruptures par cause indirecte peuvent s'expliquer, selon Le Dentu, par l'effet de la vitesse acquise qui continue à agir sur le rein alors que le corps est arrêté net dans son

déplacement. Foy admet la possibilité d'un heurt contre le squelette du bassin.

Enfin les déchirures multiples du rein, véritable éclatement de l'organe, s'expliquent selon Küster par la théorie de la pression hydraulique. Le rein éclate lorsqu'un choc vient augmenter brusquement et considérablement la tension de la masse sanguine qu'il renferme.

SYMPTOMATOLOGIE — DIAGNOSTIC

Les ruptures graves du rein se manifestent par un ensemble de symptômes qui peuvent être d'ordre général ou local.

Parmi les premiers, le plus important est l'état de choc dans lequel se trouve le blessé. Celui-ci perd connaissance, il est d'une pâleur extrême, les muqueuses sont décolorées, les pupilles sont dilatées à l'extrême, sans réaction. Le pouls est rapide et filiforme, les extrémités sont froides, la température centrale notablement abaissée. D'autres fois le malade ne perd pas tout à fait connaissance mais il est angoissé, sa respiration est embarrassée, il est pâle, couvert de sueurs froides et peut à peine répondre par quelques mots très vagues aux questions qu'on lui pose.

A côté de cette forme adynamique Lardennois signale une forme éréthique où le tableau est tel qu'il peut être pris pour celui d'un parfait état d'ivresse.

Parfois, aussitôt l'accident, on a observé des nausées, des vomissements bilieux ou alimentaires et qui, en dehors de toute atteinte du péritoine, peuvent trouver leur explication dans l'ébranlement nerveux causé par le traumatisme.

Les signes locaux qui présentent un caractère plus spécial sont plus intéressants. Ces signes sont : la douleur, l'hématurie, les modifications de la sécrétion urinaire, l'hématome lombaire.

La douleur apparaît brusquement ; elle s'exagère dans les

heures qui suivent l'accident pour s'atténuer au bout de quelques jours. Elle est d'abord ressentie dans la région lombaire, se propage plus ou moins sur les parois latérales du ventre ; elle peut s'étendre à la région vésicale et s'irradie souvent vers le trajet inguinal et le testicule. Le blessé est immobilisé dans une position fixe, il se tient le corps penché en avant pour atténuer ses souffrances. S'il est couché il repose sur le côté sain ou bien encore recherche le décubitus ventral.

Quelquefois cette douleur qui avait disparu réapparaît sous forme de crises paroxystiques ; il s'agit alors de véritables coliques néphrétiques dues au passage de caillots sanguins à travers l'uretère.

Quand la douleur n'existe pas spontanément on peut la provoquer soit par la palpation abdominale, soit par la palpation lombaire.

L'hématurie a été considérée par tous les auteurs comme le symptôme capital des ruptures du rein. Delbet estime qu'on la trouve dans 95 o/o des cas. Nous-même l'avons rencontrée 11 fois sur 13. Elle peut donc manquer quelquefois et nous verrons plus loin quelle valeur diagnostique il convient de lui attribuer. Le sang apparaît généralement dès la première miction et en quantité variable. Il ne faut pas juger l'importance de l'hématurie à la couleur des urines. Car, ainsi que l'a fait remarquer Guyon, il suffit d'une petite quantité de sang pour les colorer profondément. Les caillots que l'on retrouve au fond du vase, déposés en une couche plus ou moins épaisse, fournissent un meilleur renseignement.

L'hématurie disparaît ordinairement au bout de deux à cinq jours en s'atténuant progressivement, mais elle peut persister plus longtemps et durer quelques semaines.

A la suite d'un traumatisme la fonction urinaire est toujours plus ou moins troublée.

L'oligurie est de règle ; le blessé ne rend pas plus de 300 à 400 gr. d'urines par 24 heures. Elle persiste pendant quel-

ques jours pour faire place à de la polyurie. On peut aussi observer une anurie complète. Outre les cas où cette rétention d'urine totale ou partielle est liée à la présence de caillots dans la vessie, ou à tout autre obstacle mécanique, on peut penser avec Le Dentu et Pousson que ces troubles de la sécrétion urinaire se rattachent à une action sympathique sur le rein non lésé.

L'hématome périrénal, enfin, est un signe sur lequel presque tous les auteurs ont attiré l'attention, et Lardennois lui donne une importance capitale dans l'appréciation du degré de la lésion.

Il apparaît quelquefois dès les premières heures après l'accident, mais en général il faut une demi-journée, vingt-quatre heures, pour que l'épanchement se révèle à notre examen. L'inspection ne fournit pas grands renseignements : il est rare que la région lombaire présente une déformation bien nette, à moins qu'elle ne soit due à une contusion des plans superficiels. C'est la palpation qui révèle la collection et voici les conseils que donne Lardennois pour vaincre la contracture et arriver à faire une bonne exploration : « En « procédant lentement, avec des paroles rassurantes, en « profitant de chaque expiration pour enfoncer davantage « les doigts, on finit par pouvoir déprimer la paroi sans « provoquer à proprement parler de douleur. On appro- « che de la paroi postérieure, on sent le relief formé par « l'hématome, plus ou moins vite suivant le volume de ce « dernier. A ce moment seulement, la palpation devient « vraiment douloureuse ; elle doit être très délicate. On « perçoit, on devine plutôt les contours de la collection. On « la sent grosse comme le poing, tendue, occupant l'hypo- « condre, paraissant coiffer le pôle inférieur du rein, grosse « comme une tête de fœtus envahissant la région du flanc ; « on peut la sentir énorme, rénitente et bosselée affleurant « le rebord osseux du bassin, pénétrant même dans la fosse « iliaque et s'étalant par sa moitié inférieure jusqu'à la

« ligne médiane. En déprimant la ligne du flanc on la sent
« difficilement, sauf lorsqu'elle est énorme.

« La main placée sous la région lombaire et la soule-
« vant sans violence, a une impression de résistance inac-
« coutumée de pesanteur. On a la sensation nette que la
« fosse lombaire est pleine et lourde.

« Le palper bi-manuel est malaisé en raison de la résis-
« tance des parois antérieure et postérieure, il faut les deux
« mains pour déprimer la paroi abdominale ».

* *

Dans les traumatismes graves, le rein est rarement seul endommagé. Le péritoine peut être déchiré et cet accident est d'autant plus probable que le blessé est plus jeune. Et cela parce que l'atmosphère graisseuse qui chez l'adulte sépare la séreuse de la face antérieure du rein n'existe pas encore. On sait en effet qu'elle ne commence à se développer que vers l'âge de huit à dix ans. Jusqu'alors le péritoine, étant en contact immédiat avec le rein, a bien des chances d'être atteint en même temps que lui. Dans ce cas l'épanchement sanguin se fait librement dans la cavité abdominale.

Le foie et la rate sont les organes de beaucoup les plus fréquemment atteints en même temps que le rein. Les lésions de l'intestin, de la vessie plus rarement, celle du squelette, fractures de côtes surtout, sont aussi à signaler.

On conçoit facilement que ces lésions concomitantes puissent modifier considérablement la situation et égarer parfois le diagnostic.

* *

Voyons donc, maintenant, comment on peut arriver à ce diagnostic de rupture grave du rein et quelle valeur comportent les différents symptômes que nous venons d'énumérer.

Les phénomènes généraux de choc, d'accélération et de faiblesse du pouls, l'angoisse, la gêne respiratoire, les nausées, les vomissements, indiquent, sans doute, une lésion grave mais n'ont aucune valeur quant à sa localisation. En effet, ils peuvent être en rapport avec des lésions concomitantes d'autres viscères, avec des lésions du crâne ou du rachis qui attirent d'abord l'attention et au milieu desquelles la lésion rénale passera inaperçue. D'autre part ce sont là des symptômes bien inconstants et l'on trouve dans la littérature médicale bon nombre de cas où ils manquaient totalement. Nos observations VII, VIII, IX, X, XIII, en fournissent quelques exemples.

La douleur a plus de valeur si elle est bien localisée, mais il arrive souvent, surtout dans les grands traumatismes, qu'elle est plutôt diffuse. Elle n'a pas d'ailleurs une constance absolue et Lardennois, dans sa thèse, rapporte un certain nombre de cas de Whéeler, Dodge, Gumpel, Pousson, Taylor où des individus porteurs d'un rein complètement rupturé continuaient à vaquer à leurs occupations. D'autres fois elle n'apparaît que tardivement, plusieurs heures et même quelques jours après l'accident (obs. VIII, IX).

Les troubles de la sécrétion urinaire, oligurie et anurie, peuvent faire préjuger la lésion du rein mais ils ne suffisent pas pour en déterminer le degré.

Le véritable signe pathognomonique des déchirures du rein est l'hématurie, à condition, bien entendu, qu'on sache en reconnaître avec certitude l'origine rénale ce qui est d'ordinaire facile. Les circonstances de l'accident, les autres symptômes permettront de la distinguer assez aisément de l'hématurie des ruptures uréthrale ou vésicale.

Tous les auteurs s'accordent à reconnaître que l'abondance de l'hématurie ne fournit pas d'indication précise concernant l'importance des lésions rénales. On admet généralement qu'elle est fugace et passagère lorsqu'il s'agit d'une lésion grave. Et cela se comprend, car, à la suite d'un trau-

matisme grave, l'hémorragie rénale est nécessairement abondante ; le bassinet s'encombre rapidement de caillots ; l'uretère se bouche ; le rein peut continuer à saigner et pourtant l'hématurie s'arrête. Ce grand signe peut même manquer complètement dans les blessures très graves et très étendues ou l'uretère n'est plus capable de drainer le rein (obs. XIII). Mais alors, dans l'un et l'autre cas il faudra chercher si la palpation, pratiquée comme nous l'avons indiqué plus haut, ne permet pas de découvrir une collection périrénale traduisant l'épanchement sanguin. Legueu pense que cet hématome lombaire constitue un signe plus théorique que clinique car la contracture empêche souvent de le percevoir. Aussi cet auteur fait-il de la contracture, surtout lorsqu'elle est permanente, le grand signe de gravité en matière de traumatisme rénal. La tuméfaction lombaire peut enfin manquer lorsqu'il y a rupture du péritoine car le sang s'écoule alors librement dans la séreuse. Dans ce cas on recherchera les signes d'épanchement intra-abdominal

MARCHE — PRONOSTIC

Dans la grande majorité des cas les ruptures traumatiques du rein évoluent vers la guérison sans que le chirurgien ait à intervenir. Mais, lorsqu'il s'agit de lésions où l'organe est largement et profondément atteint, les choses se passent tout autrement et le pronostic est bien plus sévère. Le blessé est alors exposé à une mort plus ou moins rapide par suite des accidents immédiats qui peuvent survenir si l'on n'intervient pas à temps.

L'hémorragie interne est la grosse complication. Nous avons vu qu'elle pouvait être intra ou sous péritonéale. Dans le premier cas surtout elle est redoutable et est ordinairement suivie de mort rapide. Sur 12 cas de rupture intra péritonéale que rapporte Delbet la mort est survenue 9 fois.

L'hémorragie sous-péritonéale est exceptionnellement mortelle et cela s'explique par ce fait que le sang s'épanchant dans un espace clos doit bientôt s'arrêter spontanément dès qu'il a atteint dans l'hématome la même tension que dans les vaisseaux (Delbet). Quand la mort survient de ce fait elle est excessivement rapide (obs. XIII).

Le blessé peut encore succomber à l'urémie si l'anurie complète s'installe (obs. I). Nous avons vu que celle-ci relevait de causes diverses : lésions simultanées des reins ; absence ou mauvais état du congénère. Mais elle peut être liée au traumatisme lui-même. Il est en effet nettement

établi par l'observation clinique, par l'anatomie pathologique et par l'expérimentation que les lésions traumatiques d'un seul rein entraînent les lésions de l'autre rein.

La pathogénie de ces accidents a été discutée. Pour Pousson il s'agit d'un réflexe reno-rénal ; il y a irritation, névrite propagée par le plexus solaire. Castaigne et Rathery admettent la théorie de la néphrolyse par néphrotoxines. Ces auteurs ont déduit de leurs expériences sur les animaux que cette altération rénale est due à l'action de substances toxiques charriées par les leucocytes et provenant des fragments dissociés des cellules épithéliales du rein. Pour Maugeais ces lésions unilatérales ne retentissent sur le rein opposé que si elles sont septiques. Quoiqu'il en soit cette néphrite traumatique qui le plus souvent évolue lentement et progressivement peut présenter quelquefois une allure aiguë et être rapidement fatale pour le blessé.

Enfin, si le sujet a survécu à ces accidents du début, il reste sous la menace de complications infectieuses qui pourront le conduire à un dénouement tout aussi fâcheux.

L'hématome périrénal peut s'infecter. Etant donné les rapports étroits des reins et du colon c'est le colibacille qui est le plus souvent en cause ; mais d'autres microbes sont quelquefois introduits par un cathétérisme septique. L'infection peut être suraiguë, l'hématome s'infecte en totalité, la résorption toxique est abondante. De ce vaste foyer partent des germes nombreux de virulence exaltée qui se disséminent dans l'organisme affaibli ; celui-ci résiste mal et le malade succombe après une courte lutte.

Le pronostic des ruptures totales du rein est donc très sévère. Les lésions viscérales concomitantes l'aggravent considérablement. Pourtant, une intervention opportune a de grandes chances de sauver le blessé, et c'est pourquoi, en pareil cas, le praticien doit faire preuve de sens clinique et de décision.

TRAITEMENT

Cette importante question du traitement dans les cas graves de contusion rénale a fait l'objet de nombreuses discussions où des auteurs également autorisés ont préconisé, les uns l'abstention ou tout au moins l'expectation avec opération tardive, les autres, au contraire, l'intervention précoce.

La statistique de Lardennois qui porte sur un très grand nombre de cas est nettement en faveur de cette dernière méthode. Il faut intervenir dès que le danger apparaît et le danger le plus fréquent et le plus immédiat c'est l'hémorragie, qu'elle soit intra ou extra-péritonéale.

Si des signes généraux d'hémorragie interne et des signes locaux tels que : matité à la partie inférieure du ventre, absence de gonflement périnéal font craindre le passage du sang dans le péritoine il faut intervenir immédiatement. L'hésitation n'est plus possible ; l'hémostase spontanée ne se fera pas et la mort peut survenir en quelques heures.

Dans d'autres cas on ne constate pas de signes, d'inondation péritonéale mais on assiste à l'apparition d'un hématome dans la région lombaire. En quelques heures, avec une affolante rapidité l'épanchement sanguin peut emporter le blessé. L'accroissement de l'hématome indique l'abondance de l'hémorragie.

Et même si celle-ci s'arrête assez tôt le blessé ne sera pas encore à l'abri du danger. Cette énorme collection sanguine

restera longue à se résorber, toujours prête à s'infecter à la moindre occasion. Et si l'on est amené à opérer ce sera dans des conditions beaucoup moins favorables, dans un milieu infecté et sur un sujet affaibli.

L'intervention s'impose encore lorsqu'on se trouve en présence de lésions abdominales concomitantes.

Enfin, mais dans des cas excessivement rares, l'anurie persistante peut devenir une indication opératoire.

Le choix du mode d'intervention sera lié à l'étendue des lésions mais devra toujours être guidé par cette préoccupation de sauver tout ce que l'on pourra du rein malade. Voici à ce sujet les conseils que donne Lejars dans son traité de chirurgie d'urgence :

« Le rein est-il divisé en deux et totalement rompu du
« bord convexe au bord concave, que faire ? L'enlever sera
« le plus souvent le seul parti à prendre, et cela surtout si
« la division siège à la partie moyenne, qu'elle intéresse
« largement le bassinet et que, à part même la difficulté
« de réaliser autrement l'hémostase, la conservation de
« l'organe ne soit d'aucun bénéfice réel.

« Mais si la rupture n'a porté que sur l'une des extrémi-
« tés, en respectant le hile et la partie centrale et si l'on
« découvre en haut ou en bas ce segment détaché, en gé-
« néral assez facile à extraire, on pourra se contenter de
« faire cette extraction et chercher à réaliser l'hémostase de
« la surface de rupture du moignon par des sutures en
« masse ou des anses transparenchymateuses.

« Devant un broiement complet l'ablation totale est seule
« rationnelle et la néphrectomie devient alors une manœu-
« vre hémostatique. C'est une véritable néphrectomie par
« morcellement, au sens propre du mot, que l'on est appelé
« à faire et une néphrectomie autant que possible sous-
« scapulaire. »

La voie d'accès variera selon la nature des lésions soup-

connées. Si l'on est sûr qu'il n'existe pas de lésions abdominales on choisira la voie lombaire. C'est la plus commode, elle permet d'atteindre aisément le rein et facilite le drainage.

En présence d'un épanchement intra-péritonéal, ou bien d'une lésion concomitante des viscères abdominaux, c'est à la laparatomie qu'il faudra recourir. Mais si, après avoir exploré l'abdomen, on constate que le rein est le seul organe lésé et que sa conservation est impossible, la plupart des auteurs s'accordent à reconnaître qu'il vaut mieux, pour pratiquer la néphrectomie, refermer la paroi abdominale et enlever le rein par une deuxième incision lombaire.

Il nous semblerait sortir du cadre de notre travail si nous nous étendions sur la description de différentes techniques opératoires, nous renvoyons donc pour cette question aux traités spéciaux de chirurgie.

SUÎTES DE LA NÉPHRECTOMIE

ET VALEUR DE LA FONCTION URINAIRE

CHEZ LE NÉPHRECTOMISÉ

Les expériences des physiologistes sur les animaux, puis les néphrectomies accidentelles faites chez l'homme à la suite d'erreurs de diagnostic avaient montré que la vie n'était pas incompatible avec la suppression d'un rein.

Pendant longtemps encore on hésita à tenter une opération aussi radicale, et, en 1869, Simon de Heidelberg fut le premier à pratiquer une néphrectomie, délibérément et en toute connaissance de cause, dans un but thérapeutique. Il eut des imitateurs et les résultats qu'ils obtinrent furent pour confirmer les données expérimentales des physiologistes.

Si la suppression de cet organe peut se faire impunément c'est que, comme l'ont prouvé les remarquables travaux de Tuffier, nous avons une richesse exagérée de parenchyme rénal et que, d'autre part, il se fait dans le rein subsistant une hypertrophie compensatrice rapide et considérable.

Par une expérimentation méthodique, cet auteur est arrivé à conclure que, pour entretenir dans nos fonctions un équilibre parfait, il nous suffisait à peu près du tiers ou du quart de ce que nous possédions normalement, de paren-

chyme rénal ; et que, le rétablissement de la fonction urinaire par hypertrophie des éléments restants, était complète à partir du sixième jour.

Nous ne rechercherons pas ici quel est le processus intime de cette hypertrophie. Pour Tuffier il s'agit d'une néoformation glomérulaire, pour Golgi, Grawitz et Israel, Albarán, il y aurait non pas néoformation mais simple hypertrophie des anciens éléments glomérulaires. Mais ce qu'il importe de savoir c'est que cette compensation physiologique ne peut s'établir que si le parenchyme rénal est sain.

La rapidité du rétablissement de la fonction urinaire et ses heureuses conséquences sont mises en évidence dans la série d'observations que nous rapportons, puisque, sur quinze cas de néphrectomie la mort n'est survenue qu'une seule fois.

Ainsi donc, deux conditions doivent être réalisées pour que l'extirpation d'un rein n'entraîne pas la mort du sujet :

1° Qu'il lui reste une quantité de rein suffisante pour pouvoir, aidé en cela par les émonctoires de suppléance l'intestin et la peau, assurer l'élimination des matériaux extractifs de l'urine, pendant que s'établira l'hypertrophie compensatrice.

2° Que le parenchyme restant soit sain.

Il devient donc évident que si l'organe subsistant présente une altération quelconque : lésion tuberculeuse, kyste, hydronéphrose etc... qui le réduisent à un volume insuffisant ; ou s'il est le siège d'un processus de néphrite qui s'oppose à l'hypertrophie de ses éléments, la rétention des produits excrémentitiels devient définitive et conduit rapidement à une issue fatale.

C'est ce qui ressort très nettement du cas publié par MM. René Villar et Perruchot (obs. I). L'autopsie du sujet révéla, en effet l'existence d'une poche d'hydronéphrose ayant entraîné l'atrophie du tissu rénal que l'on trouva réduit à une mince bandelette. Dans ces conditions, la fonction uri-

naire devenait impossible et le blessé était forcément condamné à une anurie mortelle.

La clinique possède les moyens d'apprécier la valeur fonctionnelle de chacun des reins, et, naturellement, il ne faut jamais négliger de les mettre en œuvre pour s'assurer, avant de supprimer l'un de ces organes, que l'autre suffira à la tâche qui va lui être imposée. Mais cette règle indiscutable en théorie, n'est malheureusement pas toujours applicable en pratique, lorsque la néphrectomie s'impose du fait d'une lésion traumatique.

Il est des cas sans doute, où la rupture du rein, quoique grave et étendue, ne se révèle pas tout de suite par des symptômes alarmants. Dès qu'on la soupçonne il est tout indiqué de rechercher comment fonctionne le rein non traumatisé, au cas où, dans la suite, la néphrectomie paraîtrait s'imposer. Mais le plus souvent dans ces cas graves, il faut agir vite. On court alors au plus pressé ; et quelquefois la première indication qui s'impose est de tarir l'hémorragie qui pourrait venir rapidement fatale. Dans ces conditions on ignore ce que vaut le rein adelphe ; aussi convient-il d'être aussi conservateur que possible et de ne supprimer l'organe que s'il n'y a pas d'autre moyen d'assurer l'hémostase.

Nous venons de voir qu'un sujet privé d'un de ses reins recouvrait rapidement l'équilibre de ses fonctions et pouvait vivre en parfait état de santé. Mais il n'en reste pas moins vrai que c'est une mutilation grave qui porte un préjudice sérieux à celui qu'elle atteint. Celui-ci, en effet, se trouvera toujours dans un état de moindre résistance. Sa santé sera susceptible d'être à chaque instant compromise par des causes qui n'agiraient pas sur un individu pourvu de son système urinaire complet. Et les précautions nombreuses qu'il lui faudra prendre diminueront très sérieusement sa capacité de travail.

On comprend l'importance de cette question en matière

d'accidents du travail et nous avons cherché à quel taux les différents auteurs évaluaient, dans ce cas, l'incapacité. Elle oscille autour du 50 % et c'est à ce chiffre que s'arrêtent Kaufmann, Rémy, Giordano, Imbert et Oddo, Forgue et Jeanbrau.

Quand à la valeur d'un rein, Jeannel estime qu'elle peut-être fixée à dix mille francs.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(René Villar et Perruchot. — *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1920, p. 391)

Violente contusion thoraco-abdominale. — Rupture du rein gauche; néphrectomie. — Mort. — Autopsie : hydronéphrose flasque d'origine calculeuse à droite.

Il s'agit d'un homme de 48 ans, coincé entre une automobile et une charrette. A l'examen, on note un certain degré de contracture abdominale ; région costo-lombaire gauche particulièrement douloureuse à la palpation. Hématurie profuse. Etat anémique alarmant. Pouls petit et rapide. Indice oscillométrique très faible. Choc traumatique prononcé.

Opération : Laparatomie médiane : pas de lésions intestinales ; foie et rate intacts. Mais le ventre est trouvé plein de sang. Ce sang provient de la région rénale gauche par une déchirure du péritoine pariétal postérieur. Découverte du rein par voie transpéritonéale. Ce rein est contus dans l'ensemble et présente, en plus, une section transversale s'étendant du bord convexe jusqu'aux confins du bassinet ; pas de lésion du pédicule vasculaire. Hématome périnéal peu important. Néphrectomie.

Suites opératoires peu satisfaisantes. L'état de choc ne fait que s'accroître. Anurie, vomissement et mort à la trentième heure.

Autopsie : Poche d'hydronéphrose flasque, à droite, contenant un calcul allongé de la dimension d'un petit haricot. Le tissu rénal est réduit à une mince bandelette. Fracture des dixième et onzième côtes ; la douzième côte est plus longue que normalement.

OBSERVATION II

(René Villar et Fournier. — Communication Soc. Anat. Bordeaux, 10 janvier 1921.)

(Obs. recueillie dans le service de M. le Professeur F. Villar)

Rupture du rein droit et du foie. — Néphrectomie. — Guérison

Le 12 décembre 1920 vers 16 heures, le nommé P... Vincent, 18 ans, travaillant dans un entrepôt, tombe à la renverse d'une hauteur de trois ou quatre mètres sur une balle de tabac. Le choc porte dans la région du flanc droit.

Il veut se relever mais retombe aussitôt. Violente douleur spontanée dans le ventre et la région lombaire.

Transporté chez lui il s'alite.

Hématurie abondante une heure après l'accident.

Le lendemain matin le blessé est examiné par un médecin qui le dirige aussitôt sur l'hôpital St-André où il arrive vers 10 heures.

A l'examen on trouve une fosse lombaire empâtée et douloureuse. Abdomen souple. Pouls à 130. Facies livide. Refroidissement des extrémités. Hématurie persistante, type totale ; vomissements bilieux.

Opération : Lombotomie. Loge rénale pleine de sang coagulé. Pôle inférieur du rein éclaté. Déchirure s'étendant au hile. Néphrectomie.

Péritoine ecchymotique. Ouverture de l'abdomen par le flanc. On tombe sur le lobe droit du foie, parcouru de fissures multiples. Tamponnement à la mèche et drainage.

Suites opératoires : Excellentes. Au bout de peu de jours le malade se sent tout à fait bien et escompte une guérison

prochaine. La fonction urinaire reprend très rapidement sa valeur normale.

Ventre souple, légère gêne douloureuse au niveau de la région hépatique. Pas d'ictère.

La plaie lombaire qui paraissait cicatrisée lâche au bout de 10 jours et il s'établit un trajet fistuleux dont l'exploration à la sonde révèle une assez grande profondeur. Cette fistule reste rebelle à tout traitement.

Le 18 mars, deuxième intervention. On pratique un très large débridement du trajet fistuleux, ce qui correspond à la réouverture de la cicatrice. Ablation au bistouri des tissus fibro-nodulaires cicatriciels. On crée ainsi une énorme brèche s'étendant jusqu'au péritoine pariétal postérieur et par laquelle l'ancienne loge lombaire se trouve ouverte.

Pansement à plat. Irrigation discontinue au Dakin.

Guérison rapide et qui semble devoir être définitive. Le malade, en parfait état, quitte l'hôpital le 27 avril.

OBSERVATION III

(Souligoux et Fossard. *Ann. mal. org. gén. urin.*, 1901, t. XIX, p. 973)

Ecrasement et déchirures multiples du rein droit. — Laparatomie puis néphrectomie. — Guérison.

22 mars. Charretier, 25 ans, tombe du siège de son charriot ; les roues lui passent sur la région lombo-abdominale droite. Relevé sans connaissance est transporté à l'hôpital.

Léger état de choc traumatique. Douleur spontanée hypochondre et flanc droits, région lombaire droite. Ventre souple, peu douloureux.

Le soir, urines 150 gr., caillots rouge foncé. Vomissements abondants, ventre un peu ballonné. Douleur persistante dans le flanc droit.

Laparatomie : Sang et urines épanchés en assez grande quantité au milieu des anses intestinales ; organes abdominaux sains. On s'aperçoit que le sang vient de la région

rénale droite par une déchirure du péritoine et le doigt sent le rein rupturé. Drainage, fermeture de la paroi par étages.

Les jours suivants, urines s'échappent dans le pansement et la température se maintient aux environs de 39°.

Le 5 avril, néphrectomie totale par voie lombaire.

Le 13 avril, le malade est en bonne voie de guérison.

Examen de la pièce : Sur la face postérieure écrasement complet des substances corticale et médullaire, intéressant le bassinet, s'étendant jusqu'au niveau du bord externe de l'organe et se prolongeant même sur la face antérieure.

OBSERVATION IV

(Routier. — *Bull. et Mém. Soc. Chir.*, Paris, 1901, t. XXVII, p. 872)

Rupture traumatique du rein droit. — Néphrectomie. — Guérison

L. R. 30 ans, 27 juin, vers 3 heures et demie, reçoit dans le flanc droit un coup de pied de cheval. Aussitôt, hématurie et vomissements.

Le malade amené à l'hôpital est sondé : on retire du sang pur. Examiné à 8 heures, le malade vomit ; pouls à 110 ; ventre souple dans sa moitié gauche, dur et tendu à droite ; respiration gênée.

On pense à une rupture du rein droit avec peut-être complications abdominales.

Incision sur partie culminante de la tuméfaction, un peu en dehors du droit : péritoine net, intestin aussi. La tumeur est en arrière du mésocolon ; incisée il en sort un flot de sang artériel et de nombreux caillots. On arrive très vite sur le rein ; on décortique les deux moitiés, car il était sectionné perpendiculairement à son grand axe au niveau du hile ; on lie le pédicule et on résèque le rein. Drainage.

Le 24 juillet le malade est parfaitement guéri ; il a au point de vue de l'urine regagné son taux normal.

OBSERVATION V

(Hau. — *Lyon médical*, 1901, t. XCVI, p. 622)

Rupture intra-péritonéale du rein gauche. — Néphrectomie. — Guérison probable

Il s'agit d'un homme qui, le 5 avril vers 10 heures du matin, fit une chute de 2 m. 50 et tomba sur l'angle d'une brouette qui déprima l'espace costo-iliaque gauche.

Amené à l'hôpital vers 6 heures. Présente rétention vésicale. Cathétérisme donne issue à litre de liquide uniformément rouge.

Etat général mauvais ; abdomen un peu météorisé, douleur vive dans l'hypocondre gauche.

Le diagnostic de rupture du rein gauche paraît à peu près certain mais on diffère l'intervention en raison du peu d'intensité de la réaction péritonéale et surtout à cause de l'état de choc.

Le 7 avril au matin hémorragie intra péritonéale.

Incision médiane sous-ombilicale de 15 cm. environ. A l'ouverture du péritoine une grande quantité (2 litres environ) de sang mi-partie coagulée mi-partie liquide, s'échappe. L'intestin paraît sain. On reconnaît rupture du rein gauche. Fermeture de la plaie médiane après toilette du péritoine avec des compresses.

Néphrectomie lombaire. Drainage.

Le 15 avril les suites opératoires sont bonnes.

Examen de la pièce. Rein sectionné en deux parties au dessous du hile, la partie inférieure ne reçoit plus qu'un petit vaisseau, elle est séparée complètement du bassin ; il semble avoir subi un éclatement.

OBSERVATION VI

(Mauclaire. — *Bull. et mém. Soc. Anat. Paris*, 1903, t. LXXVIII, p. 606)

Rupture traumatique du rein droit. — Néphrectomie par la voie antéro-latérale. — Guérison.

Le nommé Justin G... est tamponné dans la région lombaire par le brancard d'un fiacre, ou bien il a reçu un coup de pied de cheval dans la même région. Il ne peut mieux préciser les conditions de l'accident.

« Le facies est très pâle. Il n'y a pas de défense de la paroi abdominale, aussi par la palpation on sent un empâtement commençant exactement sous le foie, occupant toute la loge lombaire et descendant un peu dans la fosse iliaque du côté correspondant. Transversalement l'empâtement s'étale sur une largeur de 8 à 10 cm. A la percussion la zone d'empâtement est mate. Le palper bi-manuel est difficile à cause de la douleur ; il n'y a pas de ballotement rénal appréciable. La zone hépatique n'est pas douloureuse ni sonore à la percussion. Le malade a uriné du sang en assez grande abondance. Pouls très petit, filant. Température 36° 6".

Néphrectomie par voie antéro-latérale en raison de la possibilité d'une lésion concomitante de l'intestin..

L'accident a eu lieu le 3 juillet, le malade sort de l'hôpital le 1^{er} août, il est revu le 26 complètement guéri.

OBSERVATION VII

(Michel. — *Rev. méd. de l'Est*, Nancy 1905, t. XXXVII, p. 84)

Néphrectomie pour rupture du rein droit. — Guérison.

Homme 35 ans tombant de sa hauteur, le côté droit porte sur un rondin fixé à 50 cm. du sol.

Se plaignant de vives douleurs est amené à l'hôpital quelques heures après l'accident.

A l'examen on constate : douleurs très vives, spontanées et à la pression dans côté droit, fosse lombaire et hypocondre ; défense très nette de la paroi ; phénomènes de réaction péritonéale ; pouls à 90, pas de température ; hématurie très abondante.

On remet intervention au lendemain ; on prescrit : opium, glace. Le lendemain : douleurs persistent, défense de la paroi, hématurie. Les jours suivants hématurie diminue pour réapparaître très abondante 8 jours après l'accident.

L'état général s'aggravant on intervient par laparatomie. Pas de lésion intestinale mais derrière le feuillet péritonéal on perçoit une collection. On l'incise et une très grande quantité de sang noir s'écoule. L'incision agrandie on retire des caillots et un morceau de rein. Nettoyage de la cavité : ablation des débris de capsule ; drainage.

Guérison sans incident après drainage secondaire de la cavité par incision lombaire.

Examen de la pièce : Déchirure partant du hile pour détacher complètement le pôle inférieur. Le pôle supérieur était lui aussi déchiré.

OBSERVATION VIII

(Routier. — *Bull. et Mém. Soc. Chir. Paris*, 1906, t. XXXII, p. 193)

Rupture traumatique du rein droit. — Néphrectomie. — Guérison

Le matin à 5 heures, homme tombe dans une fosse à charbon, de telle façon que sa région lombaire droite porte sur une barre de bois qui se trouvait au fond de la fosse.

Après la chute se relève et continue son service.

A 7 heures doit s'arrêter : défaillance, vomissements glaireux, hématurie, deux heures après entre à l'hôpital. Aspect inquiétant : pâleur extrême ; pouls à 110 ; température 36° 4. Intervention immédiate.

Rein est abordé par la voie abdominale en faisant incision le long du bord externe du grand droit. Pédicule vasculaire

et uretère sont liés séparément : caillots contenus dans fosse iliaque évacués.

Drainage. Guérison.

Examen de la pièce. — Rein rompu suivant bord convexe dans moitié supérieure de sa circonférence et rompu aussi perpendiculairement à ce bord, toute la face postérieure étant sectionnée jusqu'au hile.

OBSERVATION IX

(Luys. — *Clinique*, Paris, 1909, t. IV, p. 678)

Rupture traumatique du rein droit. — Néphrectomie. — Guérison

Femme 30 ans trouvée en état d'ivresse est amenée à l'hôpital le 21 juin. Répond aux questions qu'on lui pose d'une façon vague et inintelligente. Déclare que quelques jours auparavant elle a fait une chute dans un escalier et depuis cet accident accuse douleurs dans le ventre sans localisation précise.

A un premier examen ces douleurs sont plus accentuées du côté droit du ventre ; on pense à une appendicite. Mais deuxième examen plus attentif porte à croire qu'il s'agit peut-être du rein.

Région rénale droite ne présente pas trace d'ecchymose ou de rougeur. L'examen des urines montre qu'elles sont sanglantes. Vessie présente une capacité normale. A l'examen cystoscopique paroi vésicale paraît saine et orifices uréthraux normaux, mais orifice droit fournit éjaculations nettement sanglantes.

Néphrectomie par voie lombaire est pratiquée le 5 juillet. Rein énorme, décortication rendue extrêmement pénible par la présence d'adhérences.

Le 31 juillet la malade était presque complètement guérie ; elle urinait bien : la quantité d'urine variait entre 1500 gr. et trois litres. Enfin elle pouvait quitter l'hôpital en très bon état, le 8 août.

OBSERVATION X

(Leguey. — *Clinique*, Paris, 1912, t. VII, p. 251)

Rupture traumatique rein gauche. — Néphrectomie.

Guérison

Le 9 février à 10 heures, jeune homme 16 ans 1/2 tombant à la renverse, heurte de sa région lombaire gauche une solive qui repose sur le sol.

Se relève de lui-même. Violente douleur du flanc contusionné. Rentre chez lui ; s'alite. A 9 heures du soir première hématurie qui se renouvelle à l'occasion de toutes les émissions d'urine de la nuit.

Entre à l'hôpital le lendemain 10 février. A la palpation flanc gauche vive douleur et contracture très marquée. Urines abondantes et nullement sanglantes. Etat général n'apparaît pas alarmant. Traitement d'attente.

Le 11 février température est à 38° le matin 38° 5 le soir.

Le 12 descend à 37° 5 le matin remonte à 38° 5 le soir. Grande sensibilité du rein ; persistance de la contracture. Urines sanglantes peu abondantes.

Le 13 et le 14, aucun changement.

Le 15, cystoscopie et cathétérisme ne dénoncent rien d'anormal ; les deux reins semblent fonctionner de façon à peu près équivalente.

Le 16, élévation de température. Intervention sous sommeil chloroformique ; contracture disparaît et laisse percevoir hématome périrénal.

L'opération met en présence d'un rein dont le segment supérieur est en grande partie détaché de la portion sous-jacente qui a conservé ses rapports avec les vaisseaux rénaux et le bassin. Vaste hématome entoure le rein dont le fragment inférieur présente à sa surface un semis de petits abcès miliaires dénonciateurs d'une néphrite infectieuse expliquant la courbe thermique du blessé.

Néphrectomie totale. Le malade en parfait état quitte l'hôpital 28 jours après l'opération.

OBSERVATION XI

(Sejournet et Perdoux. — *Bull. et mém. Soc. anat.*, Paris, 1912,
t. XXXVII, p. 120)

Rupture traumatique du rein droit. — Néphrectomie d'urgence. Guérison

Le nommé N... Charretier admis d'urgence le 28 février à 7 h. 30. Il a glissé par terre calant la roue de sa lourde voiture, avec le flanc droit. Choc ; paleur de la face ; respiration un peu pénible. Pouls bien frappé ; ecchymose légère de la région lombaire : violente douleur à ce niveau, pas de tuméfaction. Le malade est mis au repos ; on surveille les urines.

A 8 heures 3/4 situation devenue inquiétante : Le malade a eu une hématurie de 150 cc. environ de sang presque pur. Facies livide ; extrémités refroidies, pouls radial imperceptible. Localement région lombaire droite reste très douloureuse et est devenue le siège d'un gonflement considérable s'accompagnant de fluctuation profonde. Signes d'hémorragie interne grave.

Rien d'anormal du côté de l'abdomen.

Intervention par voie lombaire. Le rein déchiqueté et broyé, libre au milieu du sang (2 litres environ) est enlevé.

Suites opératoires simples. Amélioration progressive.

Le 21 mars, état général excellent : le malade commence à se lever.

OBSERVATION XII

(Lataste. — *Journal Méd.*, Bordeaux, 1914, t. XXIII, p. 389)

Rupture du rein gauche avec broiement partiel et arrachement de la rate saine

Jeune garçon de sept ans fait une chute de 3 mètres sur le dallage d'un trottoir. Arrive à l'hôpital une heure après l'accident.

Choc très prononcé : facies anxieux et livide ; pouls misérable, à peine perceptible battant à 150. Agitation nerveuse. Ni vomissements, ni nausées. Pas de miction depuis le traumatisme. Aucune trace de contusion ; le blessé indique vaguement la zone épigastrique comme siège des plus vives douleurs. Paroi abdominale rigide, violemment contracturée ; palpation très douloureuse.

Laparatomie médiane. Pas d'hémorragie intra-péritonéale. mais l'espace pelvi sous-péritonéal est encombré de caillots et de sang liquide qu'une incision transversale de la séreuse évacue. L'incision du péritoine est prolongée en dehors du colon ilio-pelvien et le péritoine postérieur décollé donne accès sur le rein gauche.

Pôle supérieur présente une rupture en étoile, le reste de l'organe et le pédicule sont intacts.

Ligature en 8 au gros catgut sur le pôle rompu ; assure l'hémostase.

OBSERVATION XIII

(Chartres. — *Ann. d'hyg. et Méd. Colon.*, Paris, 1914, t. XVII, p. 582)

Rupture traumatique du rein droit. — Mort.

Homme vigoureux, 55 ans, employé à réparer la toiture d'un poulailler, travaille à cheval sur une poutre qui casse et tombe sur le sol d'une hauteur de 1 m. 80. Tout le poids de sa chute porte sur le poignet et sur le côté droit.

Soutenu il peut se rendre à pied jusqu'à l'infirmerie distante de 100 mètres. Pansement sommaire et évacuation d'urgence sur l'hôpital où il arrive demi-heure après l'accident.

Le malade a toute sa connaissance et explique parfaitement ce qui lui est arrivé. On constate fracture de l'extrémité inférieure du radius droit, mais en même temps symptômes graves d'hémorragie interne. La face est pâle, les extrémités refroidies. Le nez glacé, le pouls filiforme et la température atteint à peine 35°. Agitation intense. Position dorsale intolérable.

Tout le côté droit est douloureux sans localisation bien déterminée. Pas de réaction de défense de la paroi abdominale. En arrière, dans région rénale droite, matité paraît assez étendue et percussion est douloureuse.

Avant qu'on ait eu le temps d'intervenir, le blessé tombe dans un refroidissement de plus en plus grand malgré tous les moyens employés pour le réchauffer. Pouls devient de plus en plus faible, température se maintient à 34° 9 et tout d'un coup survient syncope mortelle emportant le blessé à peine une heure après un accident qui paraissait assez léger.

A l'autopsie on trouve une hémorragie profuse sous-péritonéale provenant évidemment d'une lésion du rein droit. En effet celui-ci est retrouvé absolument coupé en deux et enfoui dans un volumineux hématome. Ce rein ne tient que par l'uretère absolument coudé, ce qui explique l'absence d'hématurie.

OBSERVATION XIV

(Patel. — *Paris Méd.*, 1917, t. XX, p. 266)

Plaie de la région lombaire droite par éclat d'obus, blessure du rein et du pédicule rénal. — Néphrectomie droite. — Guérison.

G... E... 26 ans, blessé le 8 octobre 1916 à 14 heures par un éclat d'obus qui a atteint la partie postéro inférieure droite du thorax. Le blessé est apporté à l'ambulance à 21 h. 30 dans un état très angoissant.

Opéré à 22 heures. Incision parallèle aux dernières côtes; exploration de la blessure. Incision classique de la néphrectomie postérieure est branchée sur l'incision précédente. Néphrectomie totale.

9 octobre : Etat général assez précaire : l'oppression est grande; le blessé urine peu : 200 gr. environ.

10 octobre : Dyspnée persiste, température 39°; urines de 24 heures atteignent 400 gr.

11 octobre : Etat meilleur; température axillaire 36° 8 le matin, 37° 5 le soir, urines atteignent 500 gr.

Les jours suivant l'état s'améliore progressivement. La dyspnée a cessé au 5^{me} jour. Les urines ont atteint 1500 gr. le 4^{me} jour. A partir du 6^{me} elles ont atteint 2500 gr. Le 16 octobre et depuis elles se tiennent assez régulièrement entre 2500 et 3000 gr. La température est rapidement revenue à la normale.

Le blessé se lève à la date du 3 novembre

OBSERVATION XV

(Du même auteur)

Blessure par éclat d'obus de la région lombaire droite. —

Néphrectomie. — Guérison.

Gr... J... 30 ans blessé le 6 octobre 1916 à 10 heures par un éclat d'obus qui a pénétré dans la région lombaire droite.

Hémorragie externe abondante pendant le transport. Arrive à l'ambulance à 14 h. 30. Opéré à 15 heures.

Plaie débridée à sa partie inférieure. Les doigts pénétrant dans la loge rénale sentent le rein ouvert en deux et broyé sur la surface de section. Néphrectomie totale.

7 octobre : Urines de 24 heures sont sanglantes ; on en recueille 400 gr.

8 octobre : Urines toujours sanguinolantes ; atteignent 500 gr.

9 octobre : Urines reprennent leur coloration normale : 1000 gr.

Les jours suivants état général devient nettement bon. Les urines de 24 heures atteignent le taux de 1500 gr. les 10 et 11 octobre. Le 9^{me} jour elles sont à 2000 et s'y maintiennent.

Le 2 novembre la plaie est cicatrisée ; la guérison est complète.

CONCLUSIONS

I. — Les ruptures totales du rein sont relativement rares.

II. — Ces lésions sont d'une gravité exceptionnelle et condamnent le blessé à une mort certaine si l'intervention n'est pas assez rapide.

III. — La gravité du pronostic est liée à l'existence des lésions concomitantes d'autres viscères.

Elle réside dans les dangers d'hémorragie interne, d'urémie ou de péritonite, ou encore d'infection de l'épanchement hématique ou uro-hématique périrénal qui peut être le point de départ d'accidents septicémiques mortels.

IV. — La suture est le traitement de choix. Si elle n'est pas possible ou semble insuffisante, la néphrectomie partielle ou totale sera alors indiquée. Celle-ci sera pratiquée par la voie lombaire si le rein est seul atteint ; par la voie transpéritonéale si l'on soupçonne des lésions abdominales.

V. — Les suites opératoires sont le plus souvent favorables. La fonction urinaire reprend très rapidement sa valeur normale.

Les insuccès sont la conséquence d'un état pathologique du rein subsistant. Aussi est-il indispensable, toutes les

fois que les circonstances le permettent, de rechercher la valeur fonctionnelle de celui-ci avant de pratiquer la néphrectomie totale.

VI. — La perte d'un rein entraîne une diminution de la capacité de travail que l'on évalue généralement à 50 %.

Vu : bon à imprimer :

Le Président de la Thèse,

F. VILLAR.

Vu : *Le Doyen,*

D^r SIGALAS.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 8 juin 1921.

Le Recteur de l'Académie,

THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

- ALBARRAN. — Traité de Chirurgie de Le Dentu et Delbet, t. VIII.
— Exploration des fonctions rénales. Paris, Masson, 1905.
— Médecine opératoire des voies urinaires.
- ANDRÉ-ETIENNE et VERIN. — Restauration intégrale de la valeur fonctionnelle rénale après néphrectomie. Rev. méd. de l'Est. Nancy, 1919, t. XVII, p. 217.
- BIDAULT C. — De la contusion rénale et de son traitement. Thèse Paris, 1894, n° 203.
- BORIES. — Des indications opératoires dans les ruptures traumatiques du rein. Thèse Paris, 1912, n° 451.
- BRODEUR. — De l'intervention chirurgicale dans les affections des reins. Thèse Paris, 1886, n° 327.
- CASTAIGNE. — Les altérations mécaniques du rein et leurs conséquences. Ann. mal. des org. génito-urin., juin 1907.
• Gazette des hôpitaux, octobre 1906.
- CASTAIGNE et RATHERY. — Néphrites chroniques bilatérales consécutives à des lésions traumatiques d'un seul rein. Soc. méd. des hôpitaux, 20 décembre 1902.
- CHAPUT. — Quelques cas intéressants de rupture du rein. Bull. et mém. soc. chirurg. Paris, 1905, t. XXXI, p. 402.
- CHARTRES. — Rupture traumatique totale du rein après une chute légère. Ann. d'hyg. et de Méd. colon. Paris, 1914, t. XVII, p. 582.
- CLÉMENT. — Eclatement du rein. Marseille médical, 1909, t. XV, p. 153.

- CROTET. — Contribution à l'étude des ruptures du rein. Thèse Paris, 1901, n° 181.
- DELBET (Paul). — Contusion rénale et son traitement. Ann. des mal. des org. gén. urin., 1901, t. XIX, p. 669,
- DORDONNAT. — Epanchements uro-hématiques périrénaux consécutifs aux traumatismes des reins. Thèse Paris, 1896.
- FOURNIER. — Contusion du rein. Néphrectomie. Guérison. Bull. et mém. chir., Paris, 1904, t. XXV, p. 591.
- FÖY. — De l'intervention chirurgicale dans les déchirures du rein. Thèse Paris, 1894.
- HAU. — Rupture intra-péritonéale du rein gauche. Néphrectomie. Lyon médical, 1901, t. XCVI, p. 622.
- HEDOUIN. — Des néphrites bilatérales consécutives à des lésions traumatiques d'un seul rein. Thèse Paris, 1905, n° 188.
- ISRAEL. — Chirurgie du rein et de l'uretère.
- JEANNEL. — A propos d'une observation de rupture du rein. Importance diagnostique de l'hématurie etc... Arch. méd. Toulouse, 1912, t. XIX, p. 89.
- JULIEN. — Hématonéphrose traumatique. Thèse Paris, 1904, n° 534.
- KLIPEL et CHABROL. — Néphrite traumatique avec lésions secondaires du rein opposé. Presse médicale, avril 1909, p. 265.
- LARDENNOIS. — Contribution à l'étude des contusions, déchirures et ruptures du rein. Thèse Paris, 1908, n° 151.
- LATASTE. — Un cas de rupture du rein avec broiement partiel et arrachement de la rate saine. Journal de Méd. Bordeaux, 1914, t. XXIII, p. 389.
- LE CLERC-DANDAY. — Hématome volumineux rétropéritonéal dû à l'éclatement du rein gauche. Journal méd. de Bruxelles 1909, t. XIV, p. 353.
- LE DENTU. — Affections chirurgicales des reins, des uretères et des capsules surrénales.
- LEGUEU. — Traité chirurgical d'urologie.
- Les ruptures du rein. Journal des Praticiens, 31 août 1912.

- Rev. gén. clin. et thérapeut. Paris, 1912, t. XXVI, p. 546.
- LEGUEU. — Rupture rénale. Clinique Paris, 1912, t. VII, p. 251.
- Les suites de la néphrectomie. Quelques remarques. Rev. gén. clin. et thérapeut. Paris, 1919, t. XXXIII, p. 518.
- LEJARS. — Traité de chirurgie d'urgence.
- LE JEMTEL. — Déchirure du rein avec hématuries tardives. Néphrectomie. Guérison. Rapp. Legueu. Bull. et mém. soc. chir. Paris, 1912, t. XXXVIII, p. 349.
- LENORMANT. — Quelques points du diagnostic et du traitement des ruptures traumatiques du rein. Progrès médical. Paris, 1912, t. XXVIII, p. 453.
- LOUMEAU. — Chirurgie des voies urinaires. Etudes cliniques.
- LUYS. — Des ruptures traumatiques du rein. Clinique Paris, 1909, t. IV, p. 678.
- MAUCLAIRE. — Rupture traumatique du rein, néphrectomie, guérison. Bull. et mém. soc. anat. Paris, 1903, t. LXXVIII, p. 606.
- Rupture traumatique et totale du rein. Bull. mém. soc. anat. Paris, 1904, p. 332.
- MAUGEAIS. — De l'action du rein malade sur le rein du côté opposé. Thèse Paris, 1908.
- MAUNOURY. — Indications opératoires de la déchirure traumatique du rein. Rev. de chir. Paris, 1885, p. 418.
- MICHEL. — Néphrectomie pour rupture du rein. Rev. méd. de l'Est. Nancy, 1905, t. XXXVII, p. 84.
- MOINEAU. — Contusions et déchirures du rein. Thèse Paris, 1900, n° 57.
- PATEL. — Deux observations de plaies du rein et du hile rénal par projectile de guerre. Bull. et mém. Soc. chir. Paris, 1917, t. XIV, p. 839. Paris médical, 1917, t. XX, p. 266.
- PAUCHET. — Les ruptures du rein. Clinique de Paris, 1912, t. VII, p. 725.
- PERÉ. — De la conduite à tenir dans les cas de rupture du pédicule vasculaire du rein. Thèse de Bordeaux, 1909, n° 69.

- PETROFF. — Des ruptures traumatiques intra-péritonéales du rein. Thèse Lyon, 1901, n° 161.
- PICQUÉ L. — Rupture traumatique du rein. Néphrectomie. Bull. et mém. soc. chir. Paris, 1907, t. XXXIII, p. 558.
- DE QUERVAIN. — Du diagnostic et du traitement des ruptures rénales intra-péritonéales. Revue Méd. de la Suisse romande. Genève, 1910, t. XXX, p. 670.
- RAYER. — Traité des maladies des reins.
- RECAMIER. — Etude sur les rapports du rein et son exploration chirurgicale. Thèse de Paris, 1889, n° 227.
- ROUTIER. — Rupture traumatique du rein. Néphrectomie. Guérison. Bull. et mém. Soc. de chir. Paris, 1901, t. XXVII, p. 872.
- Rupture traumatique du rein. Néphrectomie. Bull. et mém. Soc. de chir. Paris, 1906, t. XXXII, p. 193.
- SAUVAIN. — Contribution à l'étude des indications de la néphrectomie dans les traumatisme du rein. Thèse de Paris, 1899, n° 534.
- SEJOURNET et PERDOUX. — Rupture traumatique du rein. Néphrectomie d'urgence, guérison. Bull. et mém. Soc. anat. Paris, 1912, t. XXXVII, p. 120.
- SIMON. — Traité de chirurgie des reins.
- SIMONIN et TANTON. — Les suites médicales lointaines des contusions du rein. Presse médicale, 13 mars 1909, p. 181.
- SOULIGOUX et FOSSARD. — Ecrasement et déchirure multiples du rein droit néphrectomie. Société anat. Paris, 13 avril 1900. Ann. mal. org. gén. urin., 1901, t. XIX, p. 973.
- SUAREZ. — Rupture sous-cutanée du rein. Son mécanisme. Ann. mal. org. gén. urin. Paris, 1906, t. XXIV, p. 1361.
- TAVERNIER et VILLARD. — Voies d'abord du rein dans la néphrectomie. Lyon chir., 1920, t. XVI, p. 119.
- TUFFIER. — Etudes expérimentales sur la chirurgie du rein. Paris, Steinheil, 1889.
- Traumatisme du rein. Paris, Asselin et Houzeau, 1889.
- Archives gén. de méd., 1888, t. XXII, p. 591 et 697.

TUFFIER. — Arch. gén. de Méd., 1889, t. XXIII, p. 335.

— Rupture du rein, hémorragie périrénale. Bull. et mém. Soc. chir. Paris, 1894, t. XX, p. 289.

VERIN et DESGOUTTES. — Rupture traumatique du rein. Lyon méd. 1909, t. CXIII, p. 1135.

VILLAR René et PERRUCHOT. — Violente contusion thoraco abdominale ; rupture du rein gauche ; néphrectomie, etc... Journal de méd. de Bordeaux, 1920, p. 391. Gaz. hebd. des Soc. méd. de Bordeaux, 1920, p. 214.

VILLAR René et FOURNIER. — Rupture du rein droit et du foie, néphrectomie, guérison. Journal de Méd. de Bordeaux, 1921, p. 172.

BORDEAUX. — IMP. J. CÉROUDE ET FRÈRE
15, COURS DE LA MARNE.
